



Gefahren elektrischer Energie

Grosse Ströme und hohe Spannungen sind gefährlich, oft sogar lebensgefährlich! So steht es auf den gelben Schildern mit den schwarzen Blitzsymbolen auf allen Stromverteilungen und Leitmasten. Die meisten Menschen haben davor auch einen genügend grossen Respekt.

Doch wenn man täglich mit grossen Spannungen und Strömen arbeitet, kann es vorkommen, dass der Respekt davor schwindet. Besonders prädestiniert in unserer Firma sind die Laboranten und Elektriker. Täglich werden mit tausenden von Ampere Strom und hunderten Kilovolt Spannung die Messwandler geprüft und nicht oft geht dabei vergessen, dass es sich dabei um sehr gefährliche Energien handelt!



Nebst diesen eindrücklichen Experimenten wurden ebenfalls detailliert die fünf Sicherheitsregeln beim Arbeiten mit elektrischen Anlagen vertieft: Ausschalten, Absichern, Überprüfen, Erden / Kurzschliessen und Abschränken.

Diese Regeln müssen stets zwingend beachtet werden, bevor zum Beispiel Änderungen im Stromnetz gemacht werden dürfen. Die fünf Sicherheitsregeln gelten auch bei Unfällen mit elektrischer Spannung. Jeder dieser fünf Punkte muss man durchführen, bevor man jemandem zur Hilfe eilt, da man sonst sein eigenes Leben gefährdet!

Obwohl man theoretisch diese Gefahren kennt, hilft es sehr, mitzerleben und sich erneut bewusst zu machen, was fehlgeleitete Energie alles bewirken kann. Auch die Repetition der Sicherheitsaspekte soll richtiges Verhalten vertiefen.

Kursziel ist es schlussendlich, solche überhastete und unnötige Unfälle zu vermeiden.

Christoph Schär

Abb. 33 - 35: Hochspannungsfehler treten unvermittelt und mit hoher Leistung auf

Im CEF Ausbildungszentrum in Préverenges durften sechs Personen als erste PFIFFNER-Delegation hautnah erleben, dass zum Beispiel ein unterdimensioniertes Kabel sich in stinkend-qualmenden Rauch auflöst, nicht gut angeschraubte Sammelschienen einen Funkenregen sprühen oder ein Lichtbogen bei nur gerade 400 V ganze Stahl-Schränke innert Millisekunden durchbrennt und somit Personen verletzen kann. Auch die Hochspannungsversuche mit schlecht geerdetem Leiter liessen ganze Kupferleitungen verdampfen, Lichtbögen können auf ein mehrfaches der bekannten Sicherheitsabstände anwachsen und Schrittspannungen bei Personen in der Nähe von Hochspannung sind beachtlich.

Der Kurs hatte wirklich eine Menge zu bieten; der Unterhaltungswert der einzelnen Präsentationen unterstrich den Lerneffekt des wirkungsvollen Gefahrenschutzes zusätzlich.

